



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Escuela de Medicina

Posgrado de Pediatría

**Clínica del dolor abdominal crónico en niños atendidos en el Servicio de
Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, 2017.**

Tesis previa a la obtención
del título de Especialista en Pediatría

Autor:

Md. Angela Andrea Pesántez Abril

CI: 0104816699

Director:

Dr. Jhon Mauricio Chimbo Naranjo

CI: 0102701547

Cuenca- Ecuador

2019

RESUMEN:

Objetivo: Determinar las principales características clínicas del dolor abdominal crónico en los niños atendidos en el Servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2017.

Método y materiales: Se realizó un estudio descriptivo cualitativo en una muestra de 107 pacientes atendidos en 2017 por dolor abdominal crónico con edades entre 4 a 15 años, y a quienes se realizó endoscopia digestiva alta y biopsias. Se utilizó un formulario diseñado por la autora, y mediante entrevista al niño o su acompañante e informes endoscópicos y anatómo-patológicos se logró recolectar la información; analizados en software SPSS versión 15 usando para variables cualitativas números y porcentajes, de las cuantitativas medianas y rangos intercuartílicos y para asociación estadística como Chi cuadrado.

Resultados: Se determinó mayor frecuencia del género femenino, con una mediana de edad de 12 años. El dolor abdominal crónico se presentó en 64.5 % de tipo urente, 52.3% de intensidad moderada, 87.9% con carácter intermitente. Se registró alteraciones en 94% de hallazgos endoscópicos y 97% histopatológicos, de estos últimos lo más frecuente fue la gastritis crónica superficial. Además se corroboró infección por *Helicobacter pylori* en 50.47% de los casos, lo cual se asoció estadísticamente significativo con gastritis nodular y presencia de y de folículos linfoides ($p < 0.05$)

Conclusiones: El abordaje de un niño con dolor abdominal crónico debe incluir evaluación completa orientada a determinar la etiología, la cual mayormente corresponde a orgánica, incluyendo infección por *Helicobacter pylori*; por tanto el dolor abdominal crónico funcional debe considerarse un diagnóstico netamente de exclusión.

Palabra clave: Dolor abdominal. Niños. Clínica. Endoscopia digestiva alta. Hallazgos histopatológicos. *Helicobacter Pylori*.

ABSTRACT

Objective: To determine the main clinical characteristics of chronic abdominal pain in children treated at the Gastropediatric Service of the Hospital José Carrasco Arteaga during the year 2017.

Method and materials: This was a descriptive qualitative study, included a sample of 107 patients with chronic abdominal pain between 4 to 15 years in period 2017, and who underwent upper gastrointestinal endoscopy and biopsies. A form designed by the author was used, and through an interview with the child or his companion and endoscopic and anatomic-pathological reports, the information was collected; analyzed in software SPSS version 15 using for qualitative variables numbers and percentages, of the quantitative medians and interquartile ranges and for statistical association as Chi square.

Results: A higher frequency of females was determined, with a median age of 12 years. Chronic abdominal pain occurred in 64.5% of the burning type, 52.3% of moderate intensity, and 87.9% with intermittent character. Alterations were reported in the most of cases, in 94% of endoscopic findings and 97% of histopathological findings, of which the most frequent was superficial chronic gastritis. In addition, infection by *Helicobacter pylori* was corroborated in 50.47% of the cases, which was statistically significant with nodular gastritis and the presence of and of lymphoid follicles ($p < 0.05$).

Conclusions: The approach of a child with chronic abdominal pain should include a complete evaluation aimed at determining the etiology, which mostly corresponds to organic, including infection by *Helicobacter pylori*; therefore, functional chronic abdominal pain should be consider a diagnosis of exclusion.

Keyword: Abdominal pain, Children, Clinical, Upper digestive endoscopy, Histopathological findings, *Helicobacter Pylori*.



ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	9
1.1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2. JUSTIFICACIÓN	11
CAPÍTULO II	13
2.2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	13
CAPÍTULO III	19
3.1. OBJETIVOS	19
3.1.1. Objetivo general:.....	19
3.1.2. Objetivos específicos:	19
CAPÍTULO IV	20
4.1. METODOLOGÍA.....	20
4.1.1. Tipo de estudio y diseño general:	20
4.1.2 Área de estudio:.....	20
4.1.3. Muestra:	20
4.1.4. Criterios de inclusión.....	20
4.1.5. Criterios de exclusión.....	20
4.1.6. Variables:	20
4.1.7. Técnicas para la recolección de datos:.....	20
4.1.8. Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables:	21
4.1.9. Consideraciones éticas	21
CAPÍTULO V	23
5.1. RESULTADOS	23
CAPÍTULO VI.....	36
6.1 DISCUSIÓN.....	36
CAPÍTULO VII.....	42
7.1 CONCLUSIONES	42
7.2 RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS:.....	53



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Angela Andrea Pesantez Abril en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de la tesis "Clínica del dolor abdominal crónico en niños atendidos en el Servicio de Gastropediatría del Hospital José Carrasco Arteaga, 2017", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de esta tesis en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca 08 de febrero de 2019

Angela Andrea Pesántez Abril

C.I: 0104816699



Cláusula de Propiedad Intelectual

Angela Andrea Pesántez Abril, autora de la tesis "Clínica del dolor abdominal crónico en niños atendidos en el Servicio de Gastropediatría del Hospital José Carrasco Arteaga, 2017", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca 08 de febrero de 2019

Angela Andrea Pesántez Abril

C.I: 0104816699



AGRADECIMIENTO

A mi Señor Todopoderoso, quien guía mi vida, conoce el momento oportuno para cada meta, porque él es mi pastor y nada me pasará.

A mi mamita Angelita, por ser mi motor, mi fuerza y mi apoyo quién se desveló todas las noches de estudio, y me enseñó a siempre seguir adelante

A todos quienes me motivaron durante mi formación



DEDICATORIA

A mi familia amada, mis padres Angelita y Telmo, mis hermanos Juan Pablo y Diana,
por su apoyo incondicional.

A quienes cumplieron junto a mí sus sueños: Vane, Chabe, Pao, Ceci y Chris; por su
amistad incondicional.



CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor abdominal crónico (DAC), una entidad estudiada por más de 60 años, al constituir una de las consultas más frecuentes por la población pediátrica tanto en los niveles de atención primaria de salud como atención hospitalaria (1-4). El término fue acuñado en el 1958 por Apley y Naish (5), inicialmente descrito por la presencia de tres o más episodios de dolor, durante un período de tres meses, capaz de limitar las actividades y funciones del paciente, con inter-crisis asintomáticas lo que se acepta por la Academia Americana de Pediatría (AAP), Sociedad Norteamericana de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (NASPGHN) y Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) (1, 6, 7). Tras la reestructuración de los criterios de Roma III en el año 2006, se redefine al DAC como “presencia de dolor abdominal intermitente o constante, de al menos 2 meses de duración, funcional u orgánico” (8-10) y para el año 2016 se elaboró el nuevo consenso de Roma IV, en el cual se mantiene la definición (11).

Se estima que el DAC está presente en aproximadamente un tercio de la población pediátrica, representa la afección gastrointestinal más común en escolares y cerca de 75 % de adolescentes lo ha experimentado en algún momento de su vida, constituye un motivo de consulta común en Pediatría (2 % a 4 %) con aumento de las cifras en los servicios de gastroenterología pediátrica (7 % a 25 %) (2,13-19). La mayor parte de revisiones indican que la etiología funcional representa 85 al 90 % y su aproximación diagnóstica depende de una detallada historia clínica e investigación de síntomas y signos de alarma los cuales orientan una causa orgánica (10 % a 15%). (1, 2, 4,15, 18-20)



Datos epidemiológicos reporta una prevalencia mundial que oscila entre 10 % a 34 % (3, 8, 12), aunque el dato no es exacto al no disponer de información de Oceanía y África, se estima la existencia de mayor prevalencia en Latinoamérica con 16,8 % de la población general y Asia con 16,5 %, en comparación con América del Norte que posee 13 % y Europa 10,5 % (5, 20-26). La Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP) reúne desde el 2010 diversos datos obtenidos de escuelas públicas y privadas latinoamericanas para determinar la epidemiología de los desórdenes gastrointestinales funcionales en escolares y adolescentes, incluyó diferentes países como Colombia, Panamá, El Salvador, Nicaragua, México y Ecuador, se identificó una prevalencia global de 9.1 % de niños con dolor abdominal funcional ($n = 1.799$); y en caso de Ecuador la información obtenida alcanzó una prevalencia de 10.1 % ($n = 417$) (27); en cuanto a reseñas regionales sobre la prevalencia hasta lo conocido aún no se dispone de esta información.

La significativa prevalencia del DAC, supone no solo un ambiente de ansiedad y estrés sino perturbación en las actividades diarias de un gran número de niños y sus padres que conlleva a las consultas médicas repetitivas, genera un elevado gasto público en salud. A pesar de ello a nivel local aún existen conocimientos insuficientes sobre las características de los niños que aquejan este padecimiento, y se han extrapolado estudios internacionales en el diagnóstico, orientación etiológica y manejo del dolor abdominal crónico, pudiendo generar numerosos conceptos erróneos y aplicación inadecuada de tratamientos (1, 6-7).

.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las principales características clínicas de la población pediátrica con dolor abdominal crónico?



1.2. JUSTIFICACIÓN

Dado que el dolor abdominal crónico, es un problema habitual en la población pediátrica, que no solo repercute en la actividades diarias del niño sino también de la sus familias, genera preocupación paterna, conlleva a varias consultas médicas y altos costos en salud, y por tanto resulta de especial interés conocer cuáles son las características de los niños afectados y a partir de ahí tomar las medidas pertinentes para mejorar su abordaje.

La presente investigación surge ante la necesidad de estudiar el dolor abdominal crónico en niños y al no disponer de suficientes información de alcance regional se propone investigar sobre las características clínicas en la población pediátrica que detallen el tipo de dolor, la gravedad, carácter, signos de alarma asociados, antecedentes familiares, hospitalizaciones, consultas y medicación previas a la evaluación con el Gastroenterólogo pediatra. Asimismo, es importante conocer los hallazgos más frecuentes determinados por endoscopia e histopatología y la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en estos pacientes.

Los principales beneficiados será la población pediátrica que en un futuro consulte por dolor abdominal crónico, pues permitirá en base a lo investigado sospechar si la causa es orgánica o funcional, guiar el diagnóstico, establecer exámenes complementarios acorde etiología y elegir tratamiento más adecuado. Al optimar el abordaje diagnóstico-terapéutico acorde a características de la población local, mejorarán situaciones sociales como ausentismo escolar y angustia generada a las familias al ser capaces de explicar más certeramente a los padres lo que acontece con su niño. Por otra parte al disminuir las consultas médicas y orientar las pruebas complementarias usadas, se optimizará los recursos y el gasto en salud.



El presente trabajo también tiene la finalidad de establecer datos de nuestro medio, que puedan contribuir a la elaboración de protocolos y guías de práctica clínica y serán socializados en el Área de Pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga”, el personal de salud, y se publicará en la revista de la facultad o del hospital.



CAPÍTULO II

2.2. FUNDAMENTO TEÓRICO

El dolor abdominal crónico (DAC) fue descrito inicialmente por Apley y Naish (Reino Unido, 1957) hace más de medio siglo tras realizar un estudio en 1000 escolares; posteriormente el tema fue sometido a múltiples debates por la Academia Americana de Pediatría (AAP), Sociedad Norteamericana de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (NASPGHN), Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) para definirse como “la presencia de dolor abdominal intermitente o constante, de al menos 2 meses de duración, funcional u orgánico”, concepto que actualmente está vigente según los criterios de Roma IV (2016) (1-10).

La prevalencia real aún es desconocida, según datos de diferentes revisiones se estima mundialmente entre 10 % a 34 % de la población pediátrica, y representan entre 2 % a 4 % de las consultas pediátricas (2, 3, 14, 15, 18, 24, 25). En los escolares se presenta en 10 % y 18 % (12), y aumenta en los adolescentes hasta en 75 % (26). La prevalencia antes de 9 años es semejante en ambos géneros, pero a partir de entonces es más común en el género femenino. (2, 13, 17).

La etiología funcional o psicógena es la más frecuente, ocurre en 85 % a 90 % de los casos, su diagnóstico es de exclusión es decir cuando se ha descartado patologías orgánicas (1-4, 24) y varias teorías han planteado la interacción de subsistemas biológico, psicológico y social (4, 14-16, 18-19). Los trastornos gastrointestinales funcionales se han clasificado según criterios consignados con el término genérico “Criterios de Roma” (2, 8-11,28); aplicables para niños de 4 a 18 años, y se reconocen al momento cuatro entidades (1, 4, 16, 20, 27, 29-32). Según el estudio de Grupo de trabajo de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición



Pediátrica (SLAGHNP) la clasificación del DAC funcional en orden de frecuencia corresponde en primer lugar al síndrome de colon irritable (27 %) seguido de dolor abdominal funcional (22 %), migraña abdominal (9 %) y dispepsia funcional (4 %) (27).

Los trastornos orgánicos corresponden al 10 % a 15 % abarca un amplio abanico de enfermedades (20, 28-32) y la orientación diagnóstica está en función de la edad del paciente (33-34). Así en el estudio de Ocampo y colaboradores (México, 2003) las alteraciones anatómicas fueron las más frecuentes hallándose en 60 % de los casos siendo la enfermedad ácido péptica la etiología que predomina con 52 % asociada o no a infección por *Helicobacter pylori*, seguido de intolerancias alimentarias incluyendo lactosa en 16.5 % e infecciosas en 12.6 % (3).

En la primera visita es importante valorar la actitud y comportamiento del niño, además de la relación padres-hijos y viceversa (18). La historia clínica debe ser completa y detallada guiándonos en el predominio de ciertos síntomas y signos específicos que se correlacionaran con cada entidad en particular. Es importante incluir datos antropométricos y el estado nutricional (2), además de antecedentes personales como familiares (padres, abuelos y hermanos), estos últimos reportados en el trabajo de Salvador (España, 2015) en más de la mitad de la su muestra (n=134), e incluyen en gastritis/úlceras (50 %), cáncer (14 %), diabetes, síndrome de intestino irritable (10 %), cefalea/migraña (10 %), enfermedad inflamatoria intestinal (6 %) y trastornos psiquiátricos (3 %) (33).

Parte importante de la anamnesis incluye la descripción de las características del dolor abdominal. Incluyen el tipo de dolor cuya percepción dependerá del tipo de estímulo, la víscera implicada y la vía de transmisión, muchas veces un patrón de dolor puede ser compartido por un trastorno orgánico y funcional. La intensidad del dolor está influenciada por aspectos sensoriales como emocionales que pueden aumentar o



disminuir el umbral de dolor, se considera difícil la evaluación en los niños mientras menor edad tienen por lo que se han desarrollado diferentes escalas e instrumentos (1,4, 17). La periodicidad del dolor depende también de la vía de transmisión, así el dolor visceral transmitido por sistema nervioso autónomo es generalmente intermitente, y el dolor transmitido por vía somática independiente del origen es generalmente de carácter continuo (4). En cuanto el tiempo de evolución, la literatura describe que lo más usual es que el paciente acuda a consulta tras un tiempo aproximado 12 a 24 meses (5, 6). Adicionalmente es relevante indagar sobre uso de tratamientos farmacológicos, hospitalizaciones y consultas médicas previas; el DAC causa ansiedad no solo al niño afectado sino también sus padres, por lo cual es frecuente las consultas médicas repetitivas, así Márquez (Colombia, 2012) señala que 83.3 % de los pacientes pediátricos fueron evaluados por Pediatría (6-7, 34).

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y Sociedad Norteamericana de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (NASPGHN) indica que en los niños con DAC se debe determinar la presencia de síntomas y signos de alarma o “banderas rojas”, pues son altamente sugestivos de organicidad a más de que constituye indicación para practicar pruebas diagnósticas de mayor complejidad, como la endoscopia digestiva y biopsia. (1, 4, 6); así diferentes revisiones como la de Salvador (España, 2015) describen entre los síntomas de alarma los antecedentes familiares (14,9 %), dolor alejado del ombligo o irradiado a espalda (3,7 %), pérdida de peso (3,7 %), dolor nocturno (3%), estado nauseoso y vómitos (2,2 %), cambio en el ritmo de las deposiciones (2,2 %), dolor en cuadrante superior o inferior derecho (1,5 %), diarrea nocturna (1,5 %), fiebre (0,7 %), sangre en heces (0,7 %); y entre los signos de alarma pérdida de peso/detención de crecimiento (4.5 %), dolor a la presión de hipocondrio derecho o fosa iliaca derecha (1.5 %), anomalías perianales (2,2 %) hepatomegalia (0.7 %) (6, 33).



Posterior a la valoración clínica, el profesional podrá realizar pruebas complementarias iniciales como hemograma, velocidad de eritrosedimentación, bioquímica sanguínea básica, examen de orina, urocultivo, coproparasitario y ecografía abdómino-pélvica (2-4, 14, 16). También determinar si amerita derivación a la consulta de gastroenterología infantil (1, 2, 4, 19), quien a su vez indicara realizar estudios de segundo y tercer nivel acorde la complejidad, como antígeno fecal para *Helicobacter pylori*, ecografía Doppler abdominal, electroencefalograma, manometría ano-rectal, endoscopia digestiva superior y toma de biopsias. (33).

The American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) refiere que las indicaciones genéricas para endoscopia digestiva alta (EDA) y toma de biopsias son tras resultados de EDA que suponga modificaciones en el abordaje del paciente o fracaso de tratamiento empírico o se prevea un procedimiento terapéutico. Rubio y colaboradores (España, 2014) realizó una revisión retrospectiva en 9 años de realización de las endoscopias realizadas en la unidad de gastroenterología pediátrica en un hospital de Sevilla, entre las indicaciones más importantes de EDA y biopsia se encuentran: sospecha y control de enfermedad inflamatoria intestinal (37.11 %), dolor abdominal recurrente/epigastralgia (19.06 %), síntomas y signos de alarma (13.66 %), sospecha de enfermedad de reflujo gastroesofágico/ esofagitis (9.70%), sospecha gastropatía por *Helicobacter pylori* (5.98%), control de proceso diagnosticado (3.08 %) entre otras (35).

Algunos estudios plantean una relación del dolor abdominal crónico con infección por *Helicobacter pylori*, y se han propuesto varias teorías pero ninguna aun ha sido corroborada (36-39). La prevalencia de infección en la infancia es aproximadamente 50 % a nivel mundial y 70 % en países en vías de desarrollo relacionadas por bajas condiciones socioeconómicas, aunque en un gran porcentaje de los casos se presenta



asintomática. (21-23, 39). Varios autores han planteado una relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y hallazgos endoscópicos- histopatológicos (38, 40-44).

En cuanto a los hallazgos endoscópicos relacionados con el DAC, estudios mencionan a la gastritis como la más frecuente, con una prevalencia que varía entre 58 % a 77 %. (36, 37) Ashorn y colaboradores (Estados Unidos, 1993) señala también que están presente otras alteraciones como esofagitis en 9.5 %, y úlceras duodenales en 3.6 % de los pacientes (37); otra investigación realizada por Hernández (Honduras, 2012) en niños con infección por *Helicobacter pylori* reportó patrón nodular mixto 35 %, nodular puro 22 %, eritematoso puro 15 %, eritema mixto 24 % y úlcera gástrica 4 %, no se describieron otros cambios como metaplasia o linfoma gástrico (42).

En relación a los hallazgos histopatológicos, en el trabajo de López y colaboradores indica (México, 1999) que entre las alteraciones más importantes están la gastritis crónica superficial y profunda en 52 %, hiperplasia de células parietales en 20 % y presencia de *Helicobacter pylori* en 8 % de los pacientes estudiados. (43)

El tratamiento se realizará de la manera más dirigida posible a la causa, aunque inicialmente puede ser empírico según patrón clínico predominante (1, 4, 14, 16, 17). Con respecto al tratamiento del dolor abdominal de origen funcional se enfoca en varios aspectos; las modificaciones dietéticas según una revisión de 7 estudios realizados por biblioteca Cochrane comparan varias medidas como suplementación con fibra vs. placebo con odds ratio de mejoría del DAC 1.26 (intervalo de confianza 95 %: 0.25- 6.29), las dietas con lactosa vs. libre de lactosa no demostró beneficios, y los probióticos vs. placebo con odds ratio en la mejoría de los síntomas de 1.17 (intervalo de confianza 95%: 0.62- 2.21) (45). Otras medida incluye el abordaje psicosocial del niño y su familia, Finney (Estados Unidos, 1989) y colaboradores realizó un estudio en niños con DAC funcional a través de terapia combinada de autocontrol del dolor, disminución de la



atención al síntoma, uso de técnicas de relajación y suplementos dietético de fibra en la dieta, con resultados satisfactorios al disminuir los días de ausentismo escolar de 1.69 días por mes a 0.68 días por mes ($p < 0.04$). Por último se menciona la administración de medicamentos, aunque todavía con bajo nivel de evidencia para manejo del dolor abdominal crónico funcional (33).



CAPÍTULO III

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Objetivo general: Determinar las principales características clínicas del dolor abdominal crónico en los niños atendidos en el Servicio de Gastropediatria del Hospital “José Carrasco Arteaga “

3.1.2. Objetivos específicos:

- Caracterizar a la población de estudio de acuerdo a variables sociodemográficas: edad, género y residencia.
- Describir las características clínicas del dolor abdominal crónico: tipo, intensidad, periodicidad, tiempo de evolución, síntomas y signos de alarma, tratamientos recibidos anteriormente, servicio del que fue referido, infección por *Helicobacter pylori*, número de consultas previas y hospitalizaciones por el mismo cuadro, antecedentes familiares de dolor abdominal, indicaciones de endoscopia digestiva alta.
- Identificar cuáles son los hallazgos de endoscopia digestiva alta y reportes del estudio histopatológico en los pacientes estudiados.



CAPÍTULO IV

4.1. METODOLOGÍA

4.1.1. Tipo de estudio y diseño general: Estudio descriptivo cualitativo

4.1.2 Área de estudio: Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA), en el servicio de Gastroenterología Pediátrica.

4.1.3. Muestra: Se calculó en el programa EPIDAT 3.1, mediante cálculo de tamaño de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional con un nivel de confianza de 95 % y precisión 5 %; como referencia un total de aproximadamente 2800 pacientes atendidos en el servicio de Gastropediatria anualmente, y de ellos 7 % corresponde a dolor abdominal crónico; se obtuvo una muestra de 97 pacientes se incluyó un 10 % adicional por posibles pérdidas y como resultado 107 pacientes. Esta muestra fue tomada de manera secuencial no aleatoria.

4.1.4. Criterios de inclusión: Niños entre 4 a 15 años que fueron atendidos en el servicio de Gastropediatria, con dolor abdominal crónico y a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta y toma de biopsia para estudio histopatológico; con presencia de un acompañante legal que acepten la participación en el estudio mediante firma de consentimiento y asentimiento informado.

4.1.5. Criterios de exclusión: Pacientes con enfermedad grave y registros incompletos.

4.1.6. Variables: Cualitativas: género, residencia, tipo de dolor, intensidad, periodicidad, síntomas y signos de alarma, antecedentes familiares de dolor abdominal, tratamientos previos, servicio del que fue referido, indicaciones de endoscopia digestiva alta, hallazgos endoscópicos y hallazgos histopatológicos, infección por *Helicobacter pylori*. Cuantitativas: edad, tiempo de evolución del cuadro, número de consultas previas, numero de hospitalizaciones previas.

4.1.7. Técnicas para la recolección de datos: Los datos fueron recolectados mediante un formulario diseñado por la autora (ver Anexo 2), a partir de la entrevista directa al



niño o su acompañante y de los informes endoscópicos y anatómo-patológicos de cada paciente tomados del sistema informático del HJCA AS-400.

4.1.8. Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables: Tras la recolección de los datos se procedió a su codificación para ser ingresados en una base de datos en SPSS versión 15, posterior a lo cual se procedió a tabulación y análisis. De las variables cualitativas se obtuvieron números, porcentajes; y de las variables cuantitativas se obtendrán medias, desviaciones estándar, valores mínimos y máximos en caso de distribución con normalidad según la prueba de Kolmogorov Smirnov, si no fue así se emplearon las medianas y rangos intercuartílicos. Para buscar asociación estadística se utilizó Chi cuadrado con su valor p para significación estadística menor a 0,05. (Ver anexo 1 para operacionalización de las variables)

4.1.9. Consideraciones éticas: La investigación fue realizada a pacientes pediátricos, que presenten dolor abdominal crónico, evaluados previamente por médico especialista en Gastroenterología pediátrica, con la más alta preparación y entrenamiento en técnicas endoscópicas; y que bajo su criterio necesitaron una endoscopia digestiva alta y toma de muestra para estudio de histopatología. Se realizó posterior a la autorización de los padres de los pacientes y explicación de los beneficios de obtener datos locales sobre el padecimiento para en un futuro mejorar el diagnóstico, orientar la posible etiología, direccionar el tratamiento más adecuados y generar una base de datos para la realización y aplicación de protocolos y guías de dolor abdominal crónico en la población pediátrica; además se solicitó asentimiento del menor de edad > 12 años según las normas internacionales y acorde al artículo 13 sobre los Derechos del Niño en el que “se ratifica el conjunto de derechos que el propio menor puede disfrutar y ejercer: libertad de expresión, incluyendo la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de todo tipo”. Se dejó constancia a través de los formularios de consentimiento informado y asentimiento informado para el representante y menor de edad



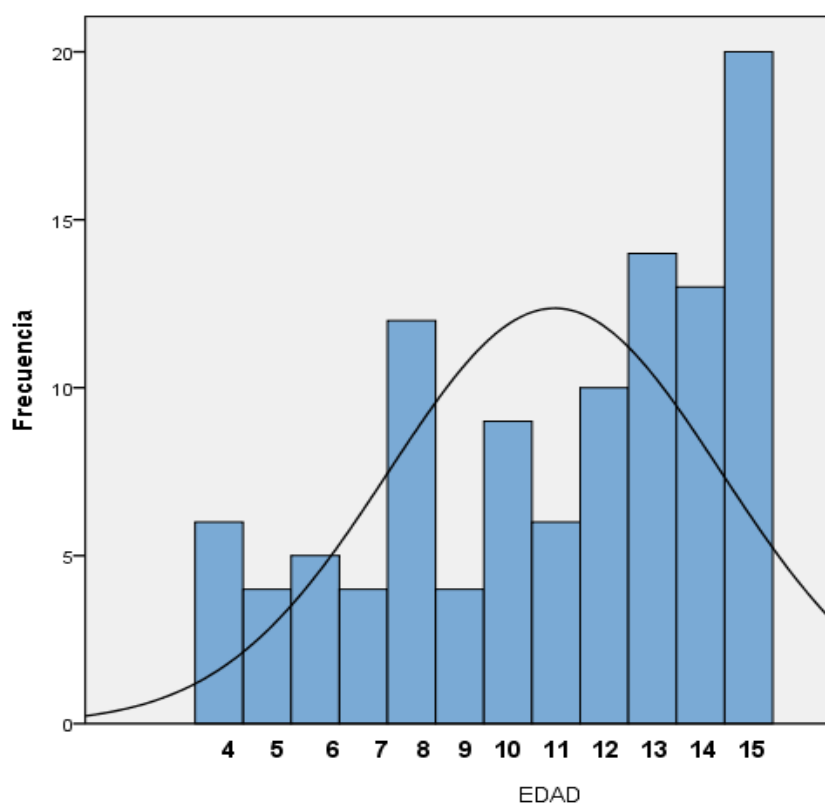
respectivamente, estos documentos contuvieron información sobre lo que se realizó y como se realizó, cuáles fueron los objetivos, el uso de los resultados, se recalcó que la investigación básicamente se trató de recolección de datos, pues la indicación de endoscopia fue decisión del médico gastroenterólogo pediatra como parte del algoritmo de manejo del dolor abdominal crónico de su representado. En los pacientes sometidos a endoscopia digestiva alta, siguiendo las normativas de la institución, el representante legal firmó un consentimiento informado para la sedación y el procedimiento endoscópico. El presente trabajo se basó en los principios de beneficencia, autonomía, derecho a la información y a la confidencialidad. Bajo lo estatutos establecidos en la declaración de Helsinki sobre los aspectos éticos de la investigación en seres humanos y la garantía de la confidencialidad de la información. (Ver anexo 3 y 4).

CAPÍTULO V

5.1. RESULTADOS

La investigación incluyó un total de 107 pacientes pediátricos con edades entre 4 y 15 años, se distribuyeron 5.7 % preescolares, 27 % escolares y 67,3 % adolescentes.

Gráfico 1. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según edad. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el gráfico 1 se observa que la investigación contó con un mayor número de pacientes adolescentes (10 -15 años), los grupos etarios con mayor frecuencia son 8 años en escolares y 15 años en adolescentes. La mediana de edad calculada es de 12 años (rango intercuartilar 6)



Tabla 1. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatría del Hospital José Carrasco Arteaga, según género y residencia. Cuenca, 2017

Variable		Frecuencia	Porcentaje (%)
Género	Hombre	42	39.3
	Mujer	67	60.7
Residencia	Urbana	80	74.8
	Rural	27	25.2
TOTAL		107	100

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En la tabla 1 se observa mayor porcentaje de pacientes de género femenino con 60.7 %, de los casos, manteniendo una relación 1: 1,5 hombre/mujer. Y en relación a la procedencia se presentó mayor porcentaje del sector urbano, ya que constituye la mayoría de la población atendida en este Hospital.



Tabla 2. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según intensidad, tipo y continuidad del dolor abdominal crónico. Cuenca, 2017

Variables		Frecuencia	Porcentaje (%)
Tipo	Urente	69	64,5
	Cólico	15	14
	Opresivo	12	11.2
	Sordo	5	4,7
	Lancinante	4	3,7
	Gravativo	2	1,9
Intensidad	Leve	16	15
	Moderado	56	52,3
	Intenso	29	27,1
	Máximo Dolor	6	5,6
	Imaginable		
Carácter	Continuo	13	12.1
	Intermitente	94	87,9
TOTAL		107	100

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En cuanto a características del dolor abdominal crónico, en la tabla 2 se evidencia el tipo de dolor predominante fue urente (64.5 %) seguido de tipo cólico (14 %). Se observa en cerca de la mitad de los casos una intensidad moderada (52.3 %), y lo menos frecuente fue máximo dolor inimaginable (5.6 %). El carácter en la mayoría de los casos se registró como intermitente con 94 de 107 niños con dolor abdominal crónico (87.9 %).

Relacionado al tiempo de evolución de dolor abdominal crónico, el presente estudio corresponde una mediana de 12 meses con rango intercuartilar 6.



Tabla 3. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según tipo de medicación recibida. Cuenca, 2017

Medicamentos		Frecuencia	Porcentaje (%)
Antiácidos	SI	88	82,2
	NO	19	17,8
Antibióticos	SI	30	28
	NO	77	72
Antinflamatorios y analgésicos	SI	9	8,4
	NO	98	91,6
Laxantes	SI	7	6,5
	NO	100	93,5
Enzimas y antiflatulentos	SI	5	4,5
	NO	107	95,5
Antiespasmódicos	SI	2	1,9
	NO	105	98,1
Vitaminas y suplementos	SI	1	0,9
	NO	106	99,1
TOTAL		107	100

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

Entre los múltiples medicamentos administrados a los pacientes señalados en la tabla 3, el grupo más frecuentemente usado fueron los antiácidos (82.2 %), seguido de antibióticos (28 %), esto último llama la atención pues representa aproximadamente un tercio de los casos.



Tabla 4. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según presencia de síntomas/signos de alarma, antecedentes patológicos familiares e indicaciones de endoscopia digestiva alta. Cuenca, 2017

Variables		Frecuencia	Porcentaje (%)
Síntomas/ signos de alarma	Presentes	52	49
	Ausentes	55	51
Antecedentes patológicos familiares	Presentes	16	14.3
	Ausentes	96	87.7
TOTAL		107	100

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

La tabla 4 muestra en 49 % de los casos se reportó existencia de síntomas y signos de alarma; en relación a los antecedentes patológicos familiares se manifestaron en 13 % de los casos estudiados.

En el actual trabajo, la totalidad de los pacientes presentaron indicaciones de endoscopia digestiva alta.



Tabla 5. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según consultas previas, servicio del que fue derivado y hospitalizaciones previas familiares. Cuenca, 2017

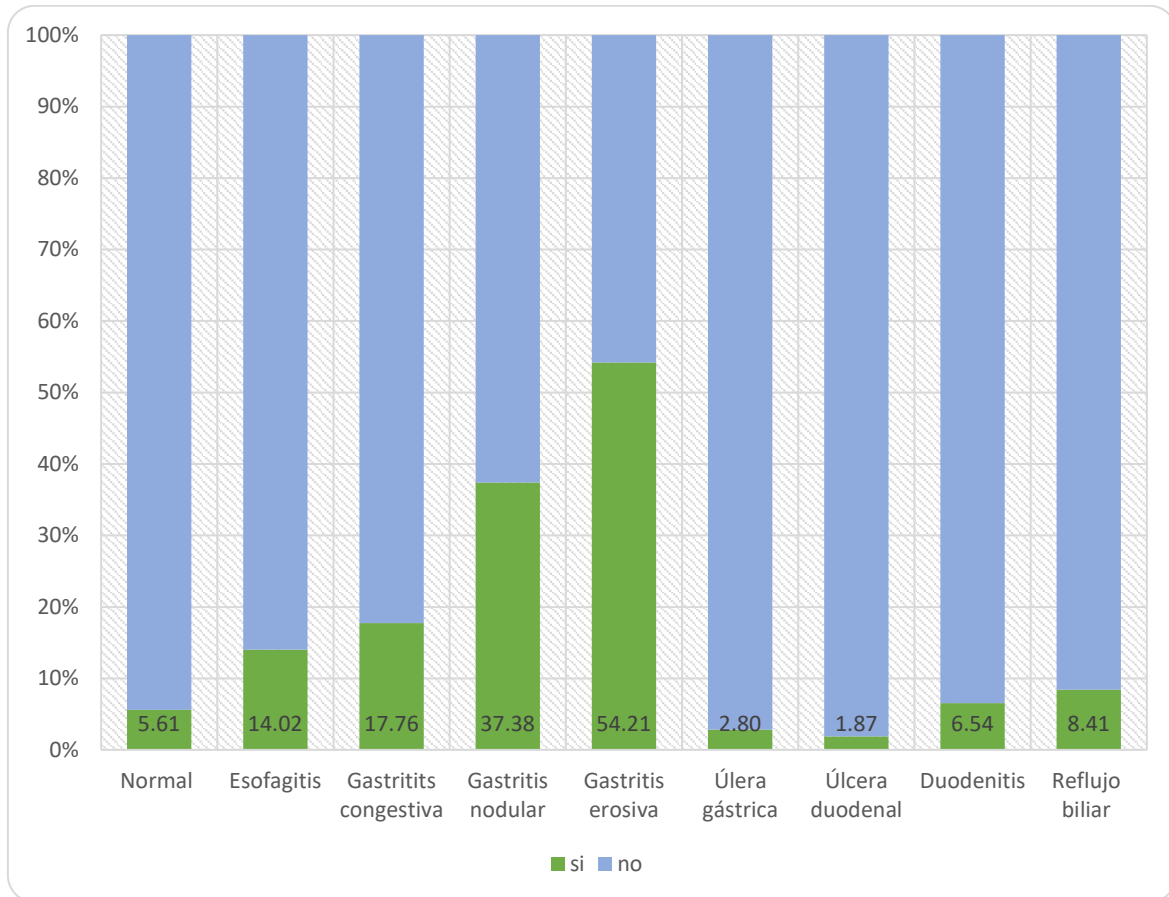
Variables		Frecuencia	Porcentaje (%)
Consultas previas *	Si	102	95.3
	No	5	4.7
Servicio que deriva	Consulta externa	65	60.7
	Emergencia	21	19.6
	Hospitalización	9	8.4
	Otra institución	12	11.2
Hospitalizaciones previas	Si	11	10.3
	No	96	89.7
TOTAL		107	100,0

* Mediana hallada 1 consulta, rango máximo. 11 mínimo 0 consultas

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En la tabla 5 se observa a la mayoría de pacientes con al menos una consulta médica previa (95.3 %), la mediana calculada del número de consultas fue 1. Se produjeron mayormente derivaciones desde consulta externa de pediatría (60.7 %); además 10.3 % de los niños fueron hospitalizados, representando 1 de cada 10 niños.

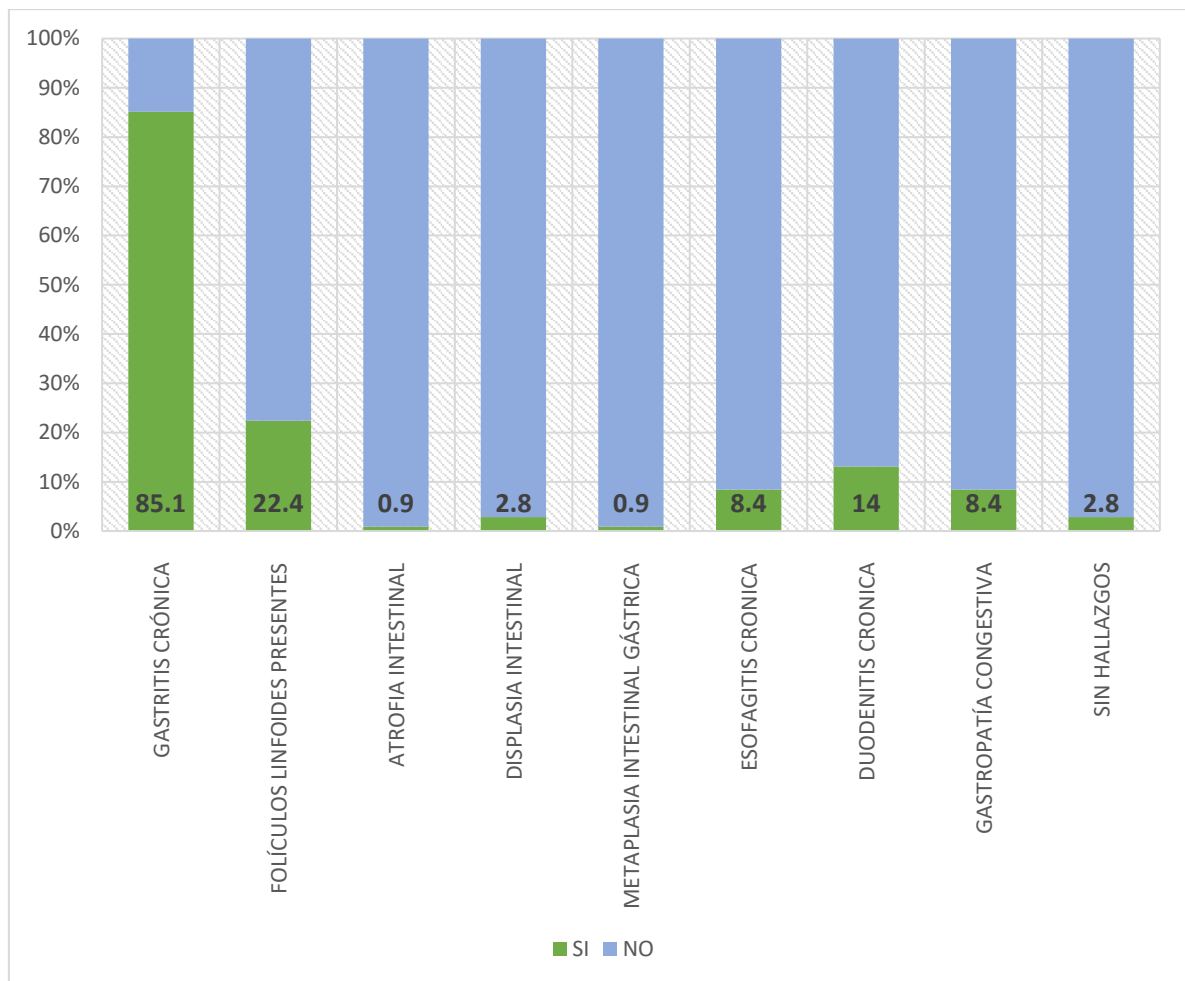
Gráfico 2. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según hallazgos de la endoscopia digestiva alta (EDA). Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el gráfico 2 indica en 94.4 % de los casos sometidos a endoscopia digestiva alta algún cambio macroscópico. El grupo de hallazgos con mayor frecuencia corresponde a los patrones de gastritis que en orden de frecuencia son erosiva 54.21 % (58 pacientes de 107 pacientes), nodular 37.38 % (40 pacientes), congestiva 17.76 % (19 pacientes). Otra alteración frecuente reportada fue esofagitis en 15 pacientes, lo cual representan 14.02 % de la muestra.

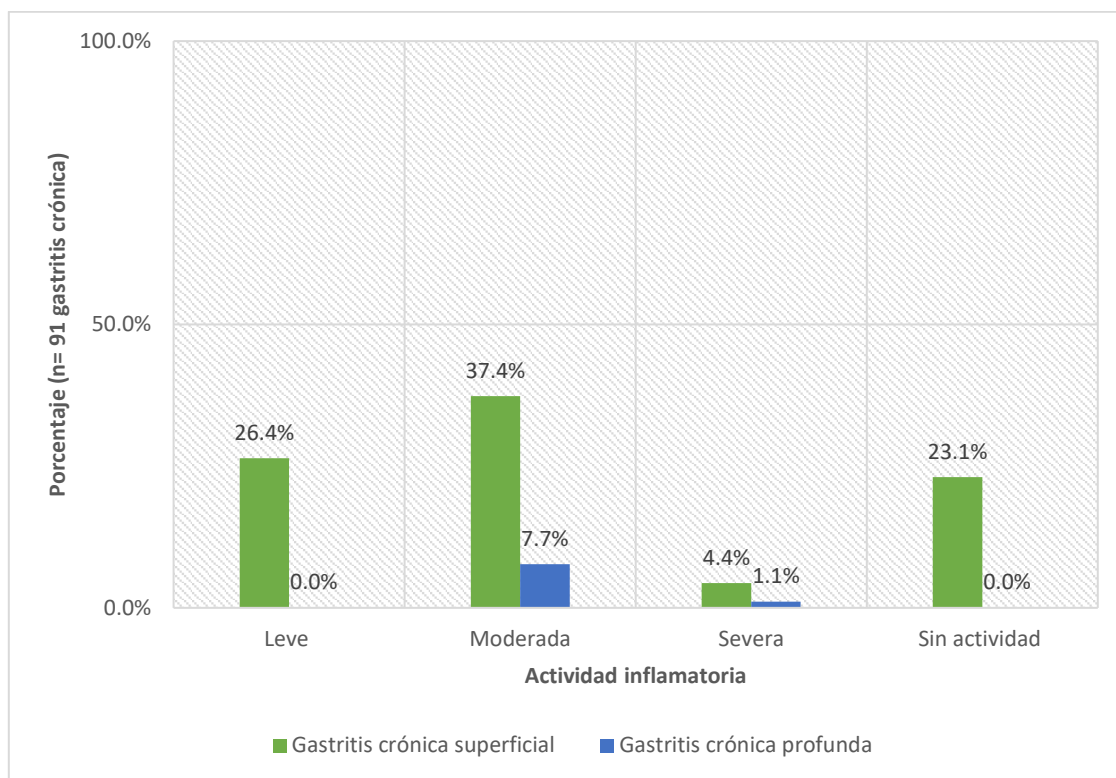
Gráfico 3. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según hallazgos histopatológicos. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el gráfico 3 se detalla los hallazgos tras estudio histopatológico de las biopsias tomadas, se halló alteraciones en 97.3 % de los reportes emitidos. Predominantemente la lesión más observada fue la gastritis crónica con 85.1 % (91 pacientes), seguido de la presencia de folículos linfoides con 22.4 % (24 pacientes). Aunque en menor porcentaje llama la atención la presencia en población pediátrica de hallazgos que indican cambios degenerativos en el curso de un proceso crónico como son la displasia intestinal en 2 pacientes (2.8 %) y metaplasia intestinal gástrica en 1 (0.9 %), siendo alarmante por considerarse lesiones premalignas.

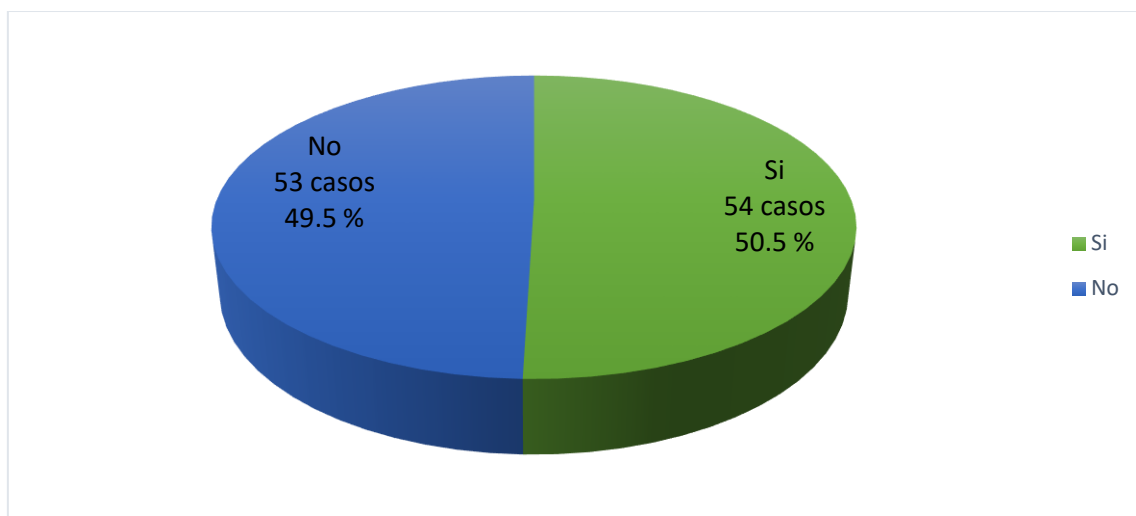
Gráfico 4. Tipos de gastritis crónica según profundidad y actividad inflamatoria reportada por histopatología en las biopsias de los pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el gráfico 4 se observa un desglose de los casos que se reportó gastritis crónica (91 pacientes), según profundidad lo más frecuente fue la gastritis crónica superficial en 91.2 % de las gastritis crónicas (83 pacientes), y 8.8 % tipo profundo (8 pacientes). En cuanto a la actividad inflamatoria estuvo presente en 76.1 % de las gastritis crónicas catalogándola por tanto como activas, más frecuentemente moderado tanto en la forma superficial como profunda con 37.4 % y 7.7 % del total de casos con gastritis respectivamente.

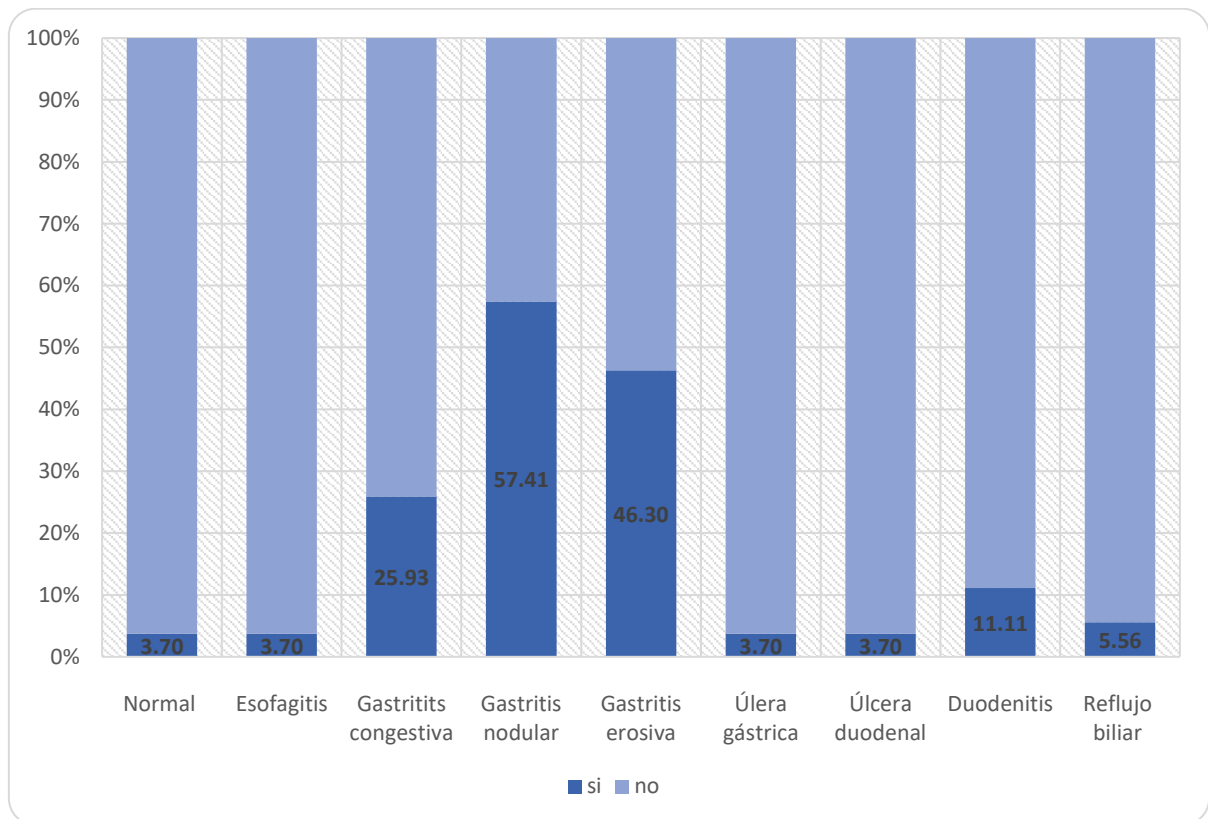
Grafico 5. Pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga, según presencia de Helicobacter pylori determinado por estudio histopatológico. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

Se evidencia en el grafico 5 en la mitad de los casos se confirmó por histopatología la presencia de infección por Helicobacter pylori.

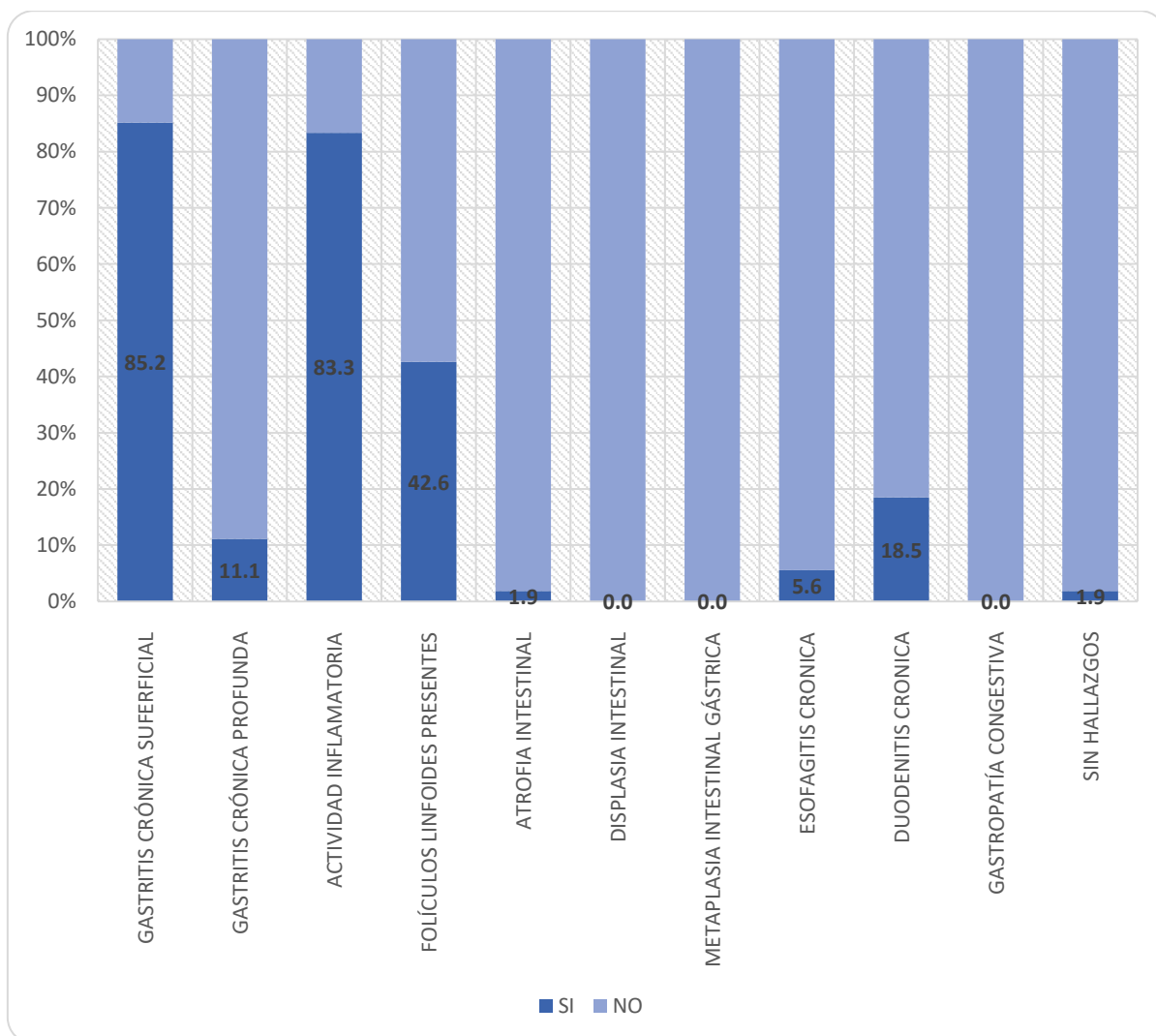
Grafico 6. Hallazgos endoscópicos en los pacientes con dolor abdominal crónico infectados por *Helicobacter pylori*, atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el grafico 5 se observa cambios endoscópicos 96.29 % de los 54 casos de infección por *Helicobacter pylori*, predominando los patrones de gastritis con 57.41 % tipo nodular seguido de 46.29 % erosivo, 25.93 % congestivo.

Grafico 7. Hallazgos histopatológicos en los pacientes con dolor abdominal crónico infectados por *Helicobacter pylori*, atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017



Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En el grafico 7 se visualiza que 98.1 % de los casos con *Helicobacter pylori* positivo presentó algún tipo de alteración histológica, predominando la gastritis crónica en su forma superficial en 85.2 % de los 54 casos, además de encontrarse algún grado de inflamación en 83.3 %. La presencia de folículos linfoides se determinó en 42.6 % de los casos con infección por *H. pylori* (23 pacientes).



Tabla 7. Relación entre infección por *Helicobacter pylori*, gastritis nodular y presencia de folículos linfoides en muestras de histopatología de los pacientes con dolor abdominal crónico atendidos en el servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017

Hallazgos		Infección por <i>Helicobacter pylori</i>		TOTAL n=107 (100 %)	Chi cuadrado *	Valor p
		Presente n= 54 (100 %)	Ausente n=53 (100 %)			
Gastritis nodular	Si	31 (58.5 %)	9 (17.0 %)	40	18,67	0,000
	No	23 (43.4 %)	44 (83.0 %)	67		
Folículos linfoides presentes	Si	23 (42.6 %)	1 (1.9 %)	24	25,47	0,000
	No	31 (57.4 %)	52 (96.3 %)	83		

* Nivel de significancia 0.05

Fuente: base de datos. **Elaboración:** Angela Pesántez Abril

En la tabla 7 se observa que la gastritis nodular tiene asociación estadísticamente significativa con la infección con *Helicobacter pylori* [$X^2(1) = 18.67$. $p < 0.05^*$], similar a lo que ocurre con la presencia de folículos linfoides [$X^2(1) = 27.45$. $p < 0.05$].



CAPÍTULO VI

6.1 DISCUSIÓN

Tras las primeras revisiones desarrolladas por Appley y Nash (Reino Unido, 1957) en la década del 50, se observó que el DAC fue más frecuente en la población femenina (5), y diferentes autores (43-48) describen similares resultados manteniendo una relación 3:2 entre niñas y niños. Recientemente Salvador (España, 2015) presentó una prevalencia de 60,4 % en la población femenina, cifras idénticas a las halladas en el presente trabajo (33). Los resultados se podrían correlacionar con las diferencias halladas entre hombres y mujeres en la percepción de dolor, lo cual está influenciado por factores hormonales, psicológicos y socioculturales, planteando que el género femenino presenta un umbral más bajo de dolor.

En relación a la edad, Hyams y colaboradores (Estados Unidos, 2002) describen mayor frecuencia en los adolescentes, hasta 75 % de los casos (26), similar a lo sucedido en este trabajo, podría deberse a la susceptibilidad del adolescente a factores emocionales y psicológicos que pueden modificar el umbral del dolor. La literatura también reporta que la presentación del dolor abdominal crónico (DAC) suele producirse en 2 grupos etarios así en la etapa escolar se encuentra entre los 4 a 6 años (25, 43) y en la adolescencia entre 10-15 años (43), en el presente trabajo lo obtuvimos a los 8 y 15 años.

En cuanto al tipo de dolor se presentó mayormente el tipo urente, esto varia con respecto a otras revisiones (33, 47) en las que lo más prevalente es el dolor tipo opresivo, aunque las mismas incluyen un gran porcentaje de DAC tipo funcional, mientras que en esta investigación fue la de tipo orgánico, predominando sobre todo los patrones de gastritis.

En el estudio realizado por Salvador (España, 2015), en donde se aplicó cuestionarios de percepción de intensidad de dolor (Abdominal Pain Index) tanto al niño como sus



cuidadores se determinó un índice global de intensidad de dolor de 1,8 (DE = 0,8) equivalente a dolor moderado (33) El resultado obtenido en el presente trabajo, de igual manera reveló un mayor porcentaje de los pacientes con intensidad moderada, solo que este caso se aplicó la escala de FACES Pain Rating Scale, una escala analógica visual utilizada en pacientes pediátricos. Respecto al carácter se presentó mayormente de tipo intermitente, similar a lo descrito por Appley (Reino Unido, 1957), la Asociación Americana de Pediatría (AAP) entre otros autores (5, 7, 33, 45-47), quienes refieren que se manifiesta entre tres a cuatro veces por semana.

Dado la frecuencia de dolor urente, se observó que los medicamentos más utilizados fueron lo antiácidos. Es así que, según un estudio realizado por Márquez (Colombia, 2012), según lo que referían los padres, la causa más frecuentemente de DAC fue la gastritis en 45.8 % de los niños, y los tratamientos asignados en orden de frecuencia incluyeron modificaciones dietarias y del estilo de vida (70.83 %), inhibidores de la bomba de protones (52.08 %) y antiácidos (37.5 %). (34) Entre los medicamentos administrados llama la atención el uso de antibióticos prescritos, se infiere que por el alto número de consultas médicas previas y por el tipo más frecuente dolor que correspondió a urente con evolución crónica, los profesionales asumieron que estaba en relación a una infección, especialmente por *Helicobacter pylori*, sin demostración objetiva y en otros casos parasitosis; esto es semejante con lo descrito en el estudio de López (México, 1999), que incluyó 25 niños de los cuales 92 % recibió consulta médica previa y de estos más de 2/3 recibió antibioticoterapia (43).

La preocupación de la familia del niño con dolor abdominal crónico, genera consultas médica repetidas, y en el presente trabajo una gran mayoría de niños habían sido atendidos con una mediana de 1 consulta por año, comparable con el trabajo de Márquez (Colombia, 2012) en donde 82.3 % de pacientes habían sido atendidos previamente por dolor abdominal, con una mediana 3 consultas al año (48); también



menciona la media de tiempo de evolución del dolor abdominal previo a la consulta siendo este de 18 meses, muy parecido a lo descrito por mientras Ashorn (Estados Unidos, 1993) con una media de 17.2 meses, mientras en el presente trabajo fue de 12 meses.

En la mitad de los pacientes se determinó la existencia de signos y síntomas de alarma, comparable con los resultados del trabajo de Salvador (España, 2015) en el cual hubo síntomas de alarma en 60,4 % y signos en 9 % de los pacientes, además 26,1 % exhibió más de una “bandera roja”. Se incluyó la presencia de antecedentes familiares manifiestos en 14.9 % (33) resultado muy parecido a lo obtenido en este trabajo. La determinación de antecedentes sobre todo enfermedad ulcero-péptica asociada a *Helicobacter pylori* en familiares encargados del cuidado de los niños; podría suponer aumento de riesgo de transmisión de la bacteria aunque no se conoce con exactitud el mecanismo.

En lo referido a hallazgos endoscópicos Ashorn (Estados Unidos, 1993) realizó un estudio en 82 niños con dolor abdominal crónico, a los que se sometió a endoscopia digestiva alta, el hallazgo más importante fue gastritis en más del 58.5 %, de los cuales en 16 % se halló esofagitis y en 6% duodenitis (37). El actual trabajo muestra prácticamente en todos los niños presentaron alteraciones macroscópicas, de estas la más frecuente fue gastritis, dato muy similar al obtenido por López (México, 1993) en el que describió a 96 % de los pacientes con algún patrón tipo gastritis (43).

En cuanto a los hallazgos histopatológicos en el trabajo actual se evidenció la mayoría de los niños presencia de alguna lesión microscópica predominando la gastritis crónica superficial, sumada a algún grado de actividad inflamatoria lo cual fue mayormente de tipo moderada. El estudio de López en 25 niños (México, 1993) mostró a 17 pacientes



(68 %) con alteraciones microscópicas sugestivas de patología gástrica, y similar al presente trabajo lo frecuente fue gastritis crónica superficial (28%) (43).

En el actual trabajo, en la mitad de los casos con dolor abdominal crónico se halló presencia de *Helicobacter pylori* determinado por histología, y varios autores plantean una relación del dolor abdominal crónico con infección por la bacteria, formulándose varias teorías para explicarla sin embargo aún no se esclarecen. (37-45, 49-55). La literatura refiere una prevalencia de infección en la infancia de aproximadamente de 50 % en todo el mundo, llegando a 70 % en países en vías de desarrollo con una relación inversamente proporcional a las condiciones socioeconómicas, sin embargo en gran porcentaje de casos es asintomática, y los síntomas se desarrollan en tan solo 12 % (39).

Wewer (Dinamarca, 1999) realizó un estudio que incluyó 438 niños con dolor abdominal recurrente lo cuales comparó con 91 niños sanos, y determinó prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en ambos grupos, aunque un pequeño porcentaje de los niños con síntomas por gastritis crónica mejoró tras uso de tratamiento erradicador (44), esto ocurre también en el estudio de Martínez (España, 2001) que incluyó a 240 pacientes con edades comprendidas entre 2 y 18 años con gastritis por *Helicobacter pylori* y dolor abdominal, la erradicación de la bacteria condujo a la desaparición de la sintomatología en el 90 % de pacientes, que permanecieron asintomáticos aún en los casos en que se comprobó reinfección tras un año de seguimiento (39). Por su parte Ardela (España, 2000) reporta una serie de 15 casos de niños con dolor abdominal crónico, de los cuales 40 % presento infección por la bacteria, y de estos 67 % recibió tratamiento erradicador, con mejoría de la sintomatología (38), de igual manera el trabajo de Ashorn (Estados Unidos 1993) confirmó por histología y cultivo, la presencia de *Helicobacter* en 37.5 % de los pacientes (37).



La gastritis nodular es muy característica de la infección por *Helicobacter pylori*, se manifiesta en 50 % a 60 % de los casos, incluso después de su erradicación producto de la inflamación e infiltración por eosinófilos en la superficie, observándose como una capa difusa con nódulos extendidos (23, 42, 54, 55). Un gran porcentaje de las muestras que reportaron infección por *Helicobacter pylori* presentan alguna alteración en la exploración endoscópica, así el estudio de Hernández (Honduras, 2012) reportó de las 134 biopsias practicadas a la población muestra, 34 % presentó confirmación de la bacteria y de estos se determinó en 57 % gastritis de tipo nodular (42), similar al trabajo de Zacur y colaboradores. (Paraguay, 2006) con 58.3 % de casos (50) y al actual trabajo. Por su parte en el trabajo de casos y controles realizado Maghidman y colaboradores (Perú, 2001) indica que 74.1 % de las muestras con gastritis nodular presentaron infección por *Helicobacter pylori* vs 59.5 % en controles, con asociación estadísticamente significativa entre la infección por la bacteria y la gastritis nodular ($p = 0.023$), igual a lo identificado en esta investigación (49).

En relación a las lesiones determinadas por anatomía patológica en infección por *Helicobacter pylori*, Muñoz (Perú, 2008) reportó la bacteria en 51 de 111 biopsias gástricas (45.9 %) y 100 % de los casos presentó gastritis crónica siendo mayormente la de tipo superficial y 51 % con actividad inflamatoria más común de tipo moderada (51), al igual que lo reportado por Fragoso (Cuba, 2018) (52), concordante con los hallazgos del actual trabajo.

Así mismo Fragoso (Cuba, 2018) observó además que en 41.8 % presentaron nódulos linfoides (52), parecido a lo hallado en el presente trabajo y diferentes estudios realizados en la población en general han reportado una relación entre gastritis folicular e infección por *Helicobacter pylori* siendo más frecuente este hallazgo en la población pediátrica (38, 40, 41), incluso luego de la erradicación de la bacteria (41, 53).



Maghidman y colaboradores (Perú, 2001) observo una relación significativamente mayor entre la presencia de folículos linfoides y *Helicobacter pylori* positivos con gastritis nodular que sin este hallazgo ($p < 0.05$), y Martínez (Colombia, 2009) refiere que los pacientes infectados por *Helicobacter pylori* poseen un riesgo aumentado de gastritis con folículos linfoides presentes OR =28,94 (IC 95% 7,72- 243,23).

La literatura, mayormente procedente de países industrializados, refiere a la etiología funcional como la más frecuente (1-4), sin embargo ante los hallazgos endoscópicos e histopatológicos reportados en el presente trabajo, se deduce que la causa orgánica presenta mayor prevalencia, similar al trabajo presentado por López (México, 1993) (43). Se puede relacionar la predominancia de organicidad del dolor abdominal crónico en países en vías de desarrollo con factores socioeconómicos como bajo nivel educacional de los padres, limitado acceso de agua potable y manejo de aguas residuales en ciertos sectores rurales, expendio de alimentos contaminados.



CAPÍTULO VII

7.1 CONCLUSIONES

- La principal etiología del dolor abdominal crónico de los pacientes atendidos en Servicio de Gastropediatría es orgánica tras encontrar alteraciones macroscópicas como microscópicas en 94 y 97 % de los pacientes respectivamente
- Las principales características del dolor abdominal crónico son tipo urente, de intensidad moderada e carácter intermitente, con presencia de síntomas y signos de alarma en la mitad de los casos.
- Los principales hallazgos endoscópicos en los niños con dolor abdominal crónico fueron los patrones de gastritis (erosiva, nodular y congestiva); mientras entre los histopatológicos, fue la gastritis crónica superficial con actividad inflamatoria moderada.
- En la mitad de los niños con dolor abdominal crónico se confirmó por anatomía patológica, infección por *Helicobacter pylori* y de estos el hallazgo endoscópico más frecuentemente fue gastritis con patrón nodular mientras el hallazgo histopatológico fue la gastritis crónica superficial.
- La presencia macroscópica de gastritis nodular y microscópicamente de folículos linfoides en mucosa gástrica se asoció significativamente con infección por *Helicobacter pylori*.



7.2 RECOMENDACIONES

A pesar de que la gran mayoría de la literatura reporta como la etiología más frecuente del dolor abdominal al tipo funcional, en nuestro medio se reportó mayormente la causa de tipo orgánica. Recomendamos ante casos de niños con dolor abdominal crónico, la evaluación conste de una historia clínica detallada con búsqueda de síntomas/signos de alarma y complementada con exámenes de diferentes niveles de complejidad incluyendo detección de *Helicobacter Pylori* por su alta prevalencia en la población, con lo cual se determinara organicidad; y así el dolor de tipo funcional sea un diagnóstico netamente de exclusión.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berbel Tornero Octavio, Clemente Yago Fernando, García Rodríguez Carlos, Pereda Pérez Antonio. Dolor abdominal crónico y recurrente. en: SEGHNP-AEP. Protocolos diagnóstico terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Madrid: Ergón S.A.; 2010. p.29-35
2. Fernández, S; Salcedo, E. Dolor abdominal crónico. Grupo de Gastroenterología Pediátrica de la Zona Sur [Internet]. 2007. [acceso 15 de junio de 2018]; 1: 1-11. Disponible: http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Dolor_abdominal_cronico_2007.pdf
3. Ocampo del Prado L, Cervantes Bustamante R, Ramírez Mayans J, Sosa de Martínez M. Dolor abdominal crónico recurrente en niños. Acta Pediatr Méx. [Internet]. 2003 [acceso 15 de diciembre de 2018]; 24(6): 351-35. Disponible en: <http://189.203.43.34:8180/bitstream/20.500.12103/1828/1/ActPed2003-062.pdf>
4. Rodríguez G Lorena, Faúndez H Rossana, Maure O Daniela. Dolor Abdominal Crónico en pediatría. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2012 [acceso 15 de junio de 2018]; 83(3): 279-289. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000300010&lng=es.
5. Appley J, Naish N. Recurrent abdominal pain: a field survey of 1000 school children. Arch Dis Child 1958; [Internet]. 1958 [acceso 15 de Junio de 2018]; 33: 165-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2012205/>
6. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, Boyle JT, Gerson WT, Hyams JS, et al.; AAP Subcommittee; NASPGHAN Committee on Chronic Abdominal Pain. Chronic Abdominal Pain in Children: a Technical Report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005;. [Internet]. 2005



- [acceso 15 de junio de 2018]; 40(3):249-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15735476>
7. Subcommittee on chronic abdominal pain. American Academy of Pediatrics/ North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Chronic abdominal pain in children: clinical report. Pediatrics [Internet]. 2005 [acceso 15 de Junio de 2018]; 59(3): 186-9. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13115250&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=10&ty=63&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=10v59n03a13115250pdf001.pdf
 8. Beers MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. Editors. Recurrent abdominal pain. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy [monografía en Internet]. New Jersey: Whitehouse Station; 2005 [citado el 26 de diciembre de 2005]; [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.merck.com/mmpe/sec02/ch007/ch007c.html>
 9. Drossman Douglas. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process. Gastroenterology [Internet]. 2006 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 130: 1377– 90. Disponible en: <https://www.gastrojournal.org/action/showCitFormats?pii=S0016-5085%2806%2900503-8&doi=10.1053%2Fj.gastro.2006.03.008>
 10. Drossman D. Rome III: The new criteria. Chinese Journal of Digestive Diseases [Internet]. 2006 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 7(4): 181–5. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1443-9573.2006.00265.x>
 11. Drossman D. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. Gastroenterology [Internet]. 2016 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 150:1262. Disponible en: <https://theromefoundation.org/wp-content/uploads/functional-gastrointestinal-disorders-history-pathophysiology-clinical-features-and-rome-iv.pdf>



12. Boyle JT. Abdominal pain. En: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walker-Smith JA, Watkins JB et.al. Pediatric gastrointestinal disease. Ontario: BC Decker; 2000: 129-149.
13. Korterink J, Diederens K., Benninga M, Tabbers M. Epidemiology of Pediatric Functional Abdominal Pain Disorders: A Meta-Analysis. PLoS One. [Internet]. 2015 [acceso 15 de junio de 2018]; 10(5):1-17. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0126982>
14. Rubinos O, Mora G. Dolor abdominal crónico. Protocolos de Digestivo. BolPediatri. [Internet]. 2006 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 46: 206-14. Disponible en: http://www.sccalp.org/boletin/46_supl2/BolPediatri2006_46_supl2_206-214.pdf
15. Ibarra R, Sotelo R, Hurtado G. Dolor Abdominal Recurrente en Edad Pediátrica. BolClin HospInfant Edo Son [Internet]. 2009 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 26(1): 48-50. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2009/bis091j.pdf>
16. González, M; Corona, F. Dolor abdominal recurrente o crónico en niños y adolescentes. Revista Médica Clínica Los Condes [Internet]. 2011 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 22(2) 177-183. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011704102>
17. Gancedo García C, Malmierca Sánchez F, Hernández-Gancedo C, Reinos Barbero M. Dolor en Pediatría RevPediatrialIntegral. [Internet]. 2018 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 2: 1-16. Disponible en: https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/01/DOLOR_Valoracion.pdf
18. Ceresa S. Dolor abdominal crónico funcional en niños nuevos conceptos. Rev.Med.Clin.Condes [Internet]. 2008 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 19(4)360-365. Disponible en: http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_19_4/07 DOLORABDOMINAL.pdf



19. Pérez A, Martínez M, Pineda M. Dolor abdominal recurrente. En: Delgado A. Protocolos diagnósticos y terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición en pediatría. España: AEPED; 2002. P 37-45.
20. Casado L, Fernández M, García C, De Juanes B, Martínez M, Martínez Rubio M. et. al. Trastornos gastrointestinales funcionales pediátricos (Roma IV). En: Asociación madrileña de pediatría de atención primaria. Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria-Especializada [Internet]. Madrid: Protocolos Gastrosur; 2017 [acceso 07 de septiembre de 2018]. Disponible en: http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2017/04/2017_04_GS_DAC.pdf
21. Martínez M. En contra: Infección por *Helicobacter pylori* y DAR: detección y tratamiento. An Pediatr [Internet]. 2001 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 54 (3):15-6. Disponible en: <http://www.analesdepediatría.org/es/en-contra-infeccion-por-helicobacter/articulo/13012923/>
22. Harris D. Paul, Godoy F. Alex, Guiraldes C. Ernesto. Dolor abdominal, dispepsia y gastritis en pediatría: Rol del *Helicobacter pylori*. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2001 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 72(2): 81-91. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000200002&lng=es.
23. Koletzko S, Jones NL, Goodman KJ, Karen J. Goodman, Gold B, Rowland M, et al. Evidence-based guidelines from ESPGHAN and NASPGHAN for *Helicobacter pylori* infection in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. [Internet]. 2011 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 53: 230-243. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=21558964>
24. Pedrero O, Garibay M. Dolor abdominal crónico en pediatría. Diagnóstico y tratamiento: Parte3. Evid Med Invest Salud [Internet]. 2012 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 5(3): 85-88. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2012/eo123c.pdf>



25. Chitkara DK, Rawat DJ, Talley NJ. The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in Western countries: a systematic review. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2005 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 100(8):1868-75. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/ajg2005330>.
26. Hyams JS, Zeiter DK. Recurrent abdominal pain in children. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2002 [acceso 15 de Junio de 2018]; 49 (1): 559-574. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031395503001081?via%3Dihub>
27. Velasco-Benítez, CA, Saps, M, Chanís, R, Játiva, E, Zablah, R, Mejía, M, Rodríguez, L, Leyva, A, Moreno, J, Ramírez, CR, Sánchez, MP, Aragón, LE, Nichols-Vinueza, D. La epidemiología de los desórdenes gastrointestinales funcionales en escolares y adolescentes latinoamericanos. Grupo de trabajo de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP). *Acta Gastroenterológica Latinoamericana* [Internet]. 2017 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 47(2):148-158. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199352110012>
28. Madrazo J. Rodríguez P. Trastornos funcionales digestivos en pediatría. *Revista GASTROHNUP* [Internet]. 2007 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 9 (1). Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/5631/1/trastornos2.pdf>
29. González F. Molina M. ¿Tiene los criterios de Roma III capacidad para discriminar entre dolor abdominal orgánico y funcional? *Evid. Pediatr* [Internet]. 2014 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 10(4). Disponible en: <http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12389-RUTA/070AVC.pdf>
30. Moreno, J. Dolores abdominales recurrentes: orientación diagnóstica y manejo. *RevPediatr. Aten Primaria Suplem* [Internet]. 2011 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 20: 145-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13s20/seminario08.pdf>



31. Domingo J. Los nuevos criterios de Roma (IV) de los trastornos funcionales digestivos en la práctica clínica. Med Clin Barc [Internet]. 2017 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 148(10):464–468. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313231178_Los_nuevos_criterios_de_Roma_IV_de_los_trastornos_funcionales_digestivos_en_la_practica_clinica
32. Blesa Baviera LC. Trastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios Roma IV. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 99-114.
33. Salvador T. Dolor abdominal crónico en la edad pediátrica: implicación de factores clínicos, ambientales y psicosociales. Desarrollo de un programa informático específico [Tesis doctoral]. Valencia (España): Universidad de Valencia; 2015
34. Márquez Herrera Kelly Christina. Factores asociados a la consulta única o repetida por dolor abdominal crónico en el servicio de urgencias del Hospital Pediátrico de la Misericordia. 2012 [Tesis doctoral]. Colombia. Universidad Nacional de Colombia, 2012. Disponible (online): <http://bdigital.unal.edu.co/6316/1/598464.2012.pdf>
35. Rubio-Murillo M, Rodríguez-Martínez A, Salazar-Quero J, Espín-Jaime B, Pizarro-Martín A. Endoscopia digestiva en una unidad de gastroenterología pediátrica. Evolución en los últimos 9 años. Rev Esp Pediatr [Internet]. 2014 [acceso 07 de septiembre de 2018]; ; 70(5): 249-256 Disponible online: <https://www.seinap.es/wp-content/uploads/Revista-de-Pediatria/2014/REP%2070-5.pdf>
36. Vivenes Lisbeth, Navarro Dianora, López Karolina, Aguiar Carla, Polanco Idelza, Belandria Katiuska. Dolor abdominal crónico orgánico y funcional en niños: prevalencia en la consulta especializada. Gen [Internet]. 2015 (acceso el 10 de septiembre de 2018); 69(2): 23-27. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032015000200002&lng=es.
37. Ashorn M1, Mäki M, Ruuska T, Karikoski-Leo R, Hällström M, Kokki M, Miettinen A, Visakorpi JK. Upper gastrointestinal endoscopy in recurrent abdominal pain of



- childhood. J Pediatr Gastroenterol Nutr [Internet]. 1993 [acceso 07 de septiembre de 2018];16(3):273-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8492255>
38. Ardela E, Domínguez F, Ansó Oliván S, Arce J. Revisión Dolor abdominal en la edad escolar: Avances. Bol Pediatr [internet]. 2000 [acceso 07 de septiembre de 2018]; 40: 147-154. Disponible en: https://sccalp.org/doc|uments/0000/0776/BolPediatr2000_40_147-154.pdf
39. Martínez Gómez M. En contra: Infección por Helicobacter Pylori y DAR: detección y tratamiento. Rev. Anales Españoles de Pediatría. (internet) 2001 (acceso el 3 de marzo de 2018); 54(3):1-72. Disponible: <http://www.analesdepediatria.org/es/en-contra-infeccion-por-helicobacter/articulo/13012923/>
40. Suarez Cortina L, Agrimbau J. Dolor abdominal recurrente y Helicobacter pylori. Revista Gastrohnap [revista en internet] 2007 [acceso el 3 de marzo de 2018]; 1(9): 29 – 33. Disponible en: <http://revgastrohnap.univalle.edu.co/a07v9n1/a07v9n1art5.pdf>
41. Martínez Marín J, Henao Riveros S. Gastric Follicular Lymphoid Hyperplasia and Infection by Helicobacter pylori in Colombian adults. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2009 (acceso el 3 de marzo de 2018); 24 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572009000200009
42. Hernández Y, Banegas R. Caracterización Epidemiológica y Hallazgos Endoscópicos en pacientes menores de 14 años de edad con infección por Helicobacter pylori confirmado por biopsia en el Hospital Mario Rivas, de septiembre 2009 a mayo 2011. Acta Pediátrica Hondureña [Internet]. 2012 (acceso el 3 de marzo de 2018); 2(2): 137-142. Disponible en: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol2/pdf/APHVol2-2-2011-2012-4.pdf>
43. López H, Sánchez A, Gispert N, Garduño I. Helicobacter pylori en niños y su relación con dolor abdominal recurrente. Rev Mex Pediatr [Internet]. 1999 (acceso el 10 de



- septiembre de 2018); 66 (2): 51-54. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-1999/sp992d.pdf>
44. Wewer V, Andersen LP, Paerregaard A, Gernow AB, Hart Hansen JP, Matzen P, Krasilnikoff PA. The prevalence and related symptomatology of *Helicobacter pylori* in children with recurrent abdominal pain. *Acta Paediatr* [Internet] 1998 (acceso el 10 de septiembre de 2018); 87 (8): 830-835. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.1998.tb01546.x>
45. Huertas-Ceballos AA, Logan S, Bennett C, Macarthur C. Dietary interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database Syst Rev*. [Internet] 2009 (acceso el 10 de septiembre de 2018); 21;(1):1-31. Disponible en:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003019.pub3/full>
46. Devanarayana, N.M., Mettananda, S., Liyanarachchi, C., Nanayakkara, N., Mendis, N., Perera, N. & Rajindrajith, S. Abdominal Pain–Predominant Functional Gastrointestinal Diseases in Children and Adolescents: Prevalence, Symptomatology, and Association with Emotional Journal of Pediatrics, Gastroenterology and Nutrition [Internet] 2011 (acceso el 10 de septiembre de 2018); 53(6), 659-665. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21697745>
47. Petersen, S., Bergstrom, E. & Brulin, C. High prevalence of tiredness and pain in young schoolchildren. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* [Internet] 2011 (acceso el 10 de septiembre de 2018); 31 (1): 367-374. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21697745>
48. Fishman M, Aronson M, Chacko M. Chronic abdominal pain in children and adolescents: Approach to the evaluation. *UpToDate* [Internet] 2018. Disponible en:
<https://www.uptodate.com/contents/chronic-abdominal-pain-in-children-and-adolescents-approach-to-the-evaluation#subscribeMessage>
49. Maghidman Samuel, Cok Jaime, Bussalleu Alejandro. Hallazgos histopatológicos en la gastritis nodular: experiencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev.*



- gastroenterol. Perú [Internet]. 2001 (citado 6 de diciembre de 2018); 21(4): 261-270. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292001000400002&lng=es.
50. Zacur M, Duarte D, Petit S, Ibieta F, Nunez M. Helicobacter Pylori en Niños. Pediatr. [Internet]. 2006 (citado 6 de diciembre de 2018); 33(1): 26-31. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032006000100005&lng=en.
51. Muñoz Urribarri Ana, Cok García Jaime, Bussalleu Rivera Alejandro, Cetraro Cardó Delfina, Maruy Saito Aldo, Takami Angeles Félix. Helicobacter pylori en niños atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los años 2003 al 2006. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2008 (citado 6 de diciembre de 2018); 28(2): 109-118. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000200002&lng=es
52. Fragoso Arbelo T, Rivas Domingo D, Trujillo Toledo ME, Revilla Machado F, Milán Pavón R. Caracterización de la infección por Helicobacter pylori en niños y adolescentes en un servicio ambulatorio. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. 2018 (citado 6 de diciembre de 2018); 90(3). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/554>
53. Tipes B, Kavcic B, Zaletel LK, Gubiña M, Ihan A, Poljak M, et al. Two to four-year histological follow-up of gastric mucosa after Helicobacter pylori eradication. J Pathol [Internet]. 1999 (citado 6 de diciembre de 2018); 188(1):24-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/10969896/1999/188/1>
54. Salgado S, Navarro D, López K, Iacobacci J, Martínez M. Atrofia gástrica en niños: Características clínicas, endoscópicas y anatopatológicas. Gen [Internet]. 2008 [citado 6 de diciembre de 2018]; 62(3): 175-178. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032008000300004&lng=es.



55. Wallis-Crespo C, Crespo A. Helicobacter Pylori infection in pediatric population: epidemiology, pathophysiology, and therapy, fetal and pediatric pathology [Internet]. 2004 [citado 6 de diciembre de 2018] 23:1, 11-28. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15227950490494856?journalCode=ipdp20>

ANEXOS:

Anexo 1: Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala
Género	Condición que distingue al hombre de la	Fenotípica	Rasgos físicos que distinguen al hombre de la mujer	Cualitativa dicotómica: 1. Hombre



	mujer en la especie humana			2. Mujer
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronológica en años	Años cumplidos	Cuantitativa continua e Intervalar: 4 a 5 6 a 11 12 a 15
Residencia	Lugar en que se reside o se vive habitualmente	Geográfica	Ubicación según sector geográfico	Cualitativa dicotómica: 1. Urbana 2. Rural
Tipo de dolor	Característica del dolor, que define como percibe el dolor el paciente.	Según intensidad	La intensidad se evaluará mediante una escala de FACES Pain Rating Scale (Wong y Baker, 1988), utilizada a partir de los 3 años de edad, que consta de 6 rostros, con distintas expresiones de malestar graduadas de forma ascendente. La parte posterior es una regla graduada que permite convertir la señal del niño en datos numéricos así el dolor leve corresponde a de 1 a 2, Dolor moderado: 4-6 Dolor intenso: 8; máximo dolor imaginable: 10 Esta escala no tiene diferencias significativas en puntuaciones test-retest, múltiples ensayos realizados concluyen que es la preferida por los niños con una fiabilidad en torno a $r = 0,70$	Cualitativa: 1. Leve 2. Moderado 3. Intenso 4. Máximo dolor imaginable
		Según continuidad	Determinada por la ausencia de presencia de periodos asintomáticos entre los cuadros de dolor	Cualitativa dicotómica: 1. Continuo 2. Intermitente



		Según carácter del dolor	Acorde cual es la sensación percibida que produce el dolor.	Cualitativa 1. Urente 2. Cólico 3. Transfictivo 4. Lancinante 5. Sordo 6. Opresivo 7. Gravativo 8. Otro
Tiempo de duración del cuadro clínico	Tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología hasta la fecha de entrevista	Cronológica en meses	Meses con la sintomatología	Cuantitativa continua e Intervalar: Menor 6m 6 a 12m 12 a 18m 18 a 24m Mayor a 24m
Tratamientos previamente recibidos	Medicación administrada para alivio de dolor	Principios farmacológicos	Indicaciones farmacéuticas/terapéuticas	Cualitativa - Antiácidos - Antiespasmódicos - Antiinflamatorio/ analgésicos - Antibióticos - Otros
Síntomas y signos de alarma	Designan manifestaciones visibles u objetivas que un profesional de la salud detecta cuando se examina a un paciente en relación a patología grave	Semiológica	Presencia de síntomas y signos de alarma constatada por el profesional	Cualitativa dicotómica: - Si - No
Número de consultas previas	Cantidad de consultas por profesionales médicos previo a la nueva consulta	Numérica	Referido por el acompañante, cuantas veces el niño acudió a consulta con médico por el dolor abdominal	Cuantitativa discontinua e Intervalar 1 a 5 5 a 10 Mayor a 10
Numero de hospitalizaciones previas	Cantidad de ingresos hospitalario previo a la consulta	Numérica	Referido por el acompañante, cuantas veces el niño se hospitalizo con médico por el dolor abdominal	Cuantitativa discontinua e Intervalar 1 a 3 4 a 6 Mayor a 6
Servicio del que fue referido	Área médica que determino la necesidad	Antecedente referido por	Áreas médicas como consulta, emergencia, hospitalización otra institución	Cualitativa:



	de valoración por Gastropediátría	acompañante		<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta externa de pediatría 2. Emergencia 3. Hospitalización 4. Referencia de otra institución
Antecedentes familiares de dolor abdominal	Presencia de cuadro clínico de dolor abdominal crónico en hermanos o padres	Antecedentes referidos por familiares del paciente	Referido por el acompañante, de la presencia o no de historia de dolor abdominal en familiares	Cualitativa dicotómica: <ul style="list-style-type: none"> - Si - No
Indicación de endoscopia	Criterios referidos en la bibliografía para la realización de endoscopia	Según hallazgos y antecedentes de historia clínica.	Presencia de signos y síntomas de alarma, antecedentes, tiempo de evolución, y tratamientos recibidos.	Cualitativa dicotómica: <ul style="list-style-type: none"> - Si - No
Hallazgos endoscópicos	Cualquier evidencia macroscópica de lesión en las estructuras anatómicas en esófago, estómago o duodeno	Evidencias endoscópicas	Evidencia física constatada por endoscopia digestiva alta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin lesión evidenciable 2. Gastritis aguda 3. Gastritis nodular 4. Gastritis erosiva 5. Úlcera gástrica 6. Úlcera duodenal 7. Esofagitis
Hallazgos histológicos	Cualquier evidencia microscópica de lesión en las estructuras anatómicas en esófago, estómago o duodeno	Evidencias anatomía histopatológicas	Lesiones histopatológicas halladas y reportadas por los profesionales anatomopatólogos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gastritis crónica Superficial 2. Gastritis crónica Profunda 3. Actividad inflamatoria leve 4. Actividad inflamatoria Moderada 5. Actividad inflamatoria Severa 6. Folicúlos linfoides ausentes



				7. Foliculos linfoides Presentes 8. Atrofia intestinal 9. Displasia intestinal 10. Metaplasia intestinal
Infección por Helicobacter pylori.	Evidencia microscópica de microorganismo en cortes histológicos y mediante tinciones.	Evidencia histopatológica.	Lesiones histopatológicas halladas y reportadas por los profesionales anatomopatólogos.	Cualitativa dicotómica: - Si - No

Anexo 2: Formulario de recolección de los datos

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS



OBJETIVO: Determinar las principales características clínicas del dolor abdominal crónico en los niños atendidos en el Servicio de Gastropediatría del Hospital José Carrasco Arteaga

INSTRUCTIVO:

Por favor conteste con sinceridad las siguientes preguntas, cada pregunta tiene una sola respuesta

1. La información que se proporcione será confidencial
2. El llenado del formulario será realizado por el investigador, mediante los datos obtenidos de la entrevista.

Nº de formulario _____

No. Historia clínica: _____

1. Edad: _____(AÑOS)
2. Género: 1. Hombre _____ 2. Mujer _____
3. Residencia: 1. Urbana _____ 2. Rural _____
4. Como es la intensidad del dolor: (para esta pregunta se utilizar las Escala de FACES de Wong y Baker, señalar la cara que más corresponda con la intensidad del dolor)
 1. Leve _____
 2. Moderado _____
 3. Intenso _____
 4. Máximo dolor imaginable _____
5. ¿El dolor de acuerdo a su continuidad es?
 1. Continuo _____
 2. Intermitente _____
6. ¿cómo se siente el dolor?
 1. Urente _____
 2. Cólico _____
 3. Transfictivo _____
 4. Lancinante _____
 5. Sordo _____
 6. Opresivo _____
 7. Gravativo _____
 8. Otro _____
7. ¿Qué tiempo tiene el dolor; por favor indíquelo en meses? _____
8. ¿Qué otros medicamentos recibieron antes?
Antiácidos (-----) 1. Si _____ 2 no _____
Antiespasmódicos
Antiinflamatorio/ analgésicos
Antibióticos
Otros
9. Ha habido signos de alarma (pérdida de peso, vómitos, pérdida de apetito, falla de medro)
 1. Si _____
 2. No _____
10. De qué servicio fue referido:
 1. Consulta externa de pediatría _____
 2. Emergencia _____
 3. Hospitalización _____



4. Referencia de otra institución

11. ¿Cuántas consultas previas ha tenido con otros médicos? _____

12. Ha sido hospitalizado previamente 1 si ---- 2-no

13. ¿Cuántas hospitalizaciones por el cuadro ha tenido? _____

14. Ha existido en padres o hermanos mayores antecedente de dolor abdominales similares al que el niño presenta: 1si_____2 no_____

El siguiente apartado será llenado por el investigador:

15. Tiene indicación de endoscopia digestiva alta:

1. Si 2. No

16. Hallazgos endoscópicos

1. Gastritis aguda
2. Gastritis nodular
3. Gastritis erosiva
4. Úlcera gástrica
5. Úlcera duodenal
6. Esofagitis
7. Otras, especifique _____

17. Hallazgos histológicos

1. Gastritis crónica Superficial 1.si_____2 no_____
2. Gastritis crónica Profunda
3. Actividad inflamatoria leve
4. Actividad inflamatoria Moderada
5. Actividad inflamatoria Severa
6. Foliculos linfoides Presentes
7. Atrofia intestinal
8. Displasia intestinal
9. Metaplasia intestinal
10. Otros

18. Infección por helicobacter pylori.

1. Si_____
2. No _____

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Día.....Mes.....Año.....N. de identificación.....

Yo Angela Andrea Pesántez Abril estudiante de Posgrado de Pediatría de la Universidad de Cuenca, estoy llevando a cabo un proyecto de tesis titulado “Clínica del dolor abdominal crónico en los niños atendidos en el Servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2017” como parte de mi tesis de posgrado.

Usted está invitado(a) a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, teniendo en cuenta que su representante ya la adjunto su aprobación.

El objetivo de esta investigación es determinar las principales características Dado que el dolor abdominal crónico en los niños es uno de los motivos de consulta más frecuentes en nuestro medio, su prevalencia (cantidad de casos) sigue siendo aún desconocida, además de características relacionadas al dolor, y cuales los hallazgos endoscópicos y de laboratorio de anatomía patológica.

El estudio se lo realizará en todos los niños con dolor abdominal crónico, atendidos en el servicio de Gastropediatria a los cuales se les realizo un endoscopia digestiva alta, como parte de sus estudio de dolor abdominal crónico durante el periodo entre Enero-diciembre del 2017; cabe recalcar que el estudio solo recolectara datos, y que la indicación de endoscopia es por prescripción del especialista.

Los datos serán recolectados mediante entrevista con un formulario previamente diseñado a partir de lo cual recolectaremos datos personales y sobre características del dolor. Luego de eso se revisara en el sistema informático los reportes del protocolo operatorio para registrar los diagnósticos de la endoscopia, y los reportes de las biopsias tomadas.

Todo lo mencionado anteriormente no implica riesgo alguno para su salud.

Los beneficios que obtendrá del estudio son: para el niño nos permite llegar a tener un diagnostico etiológico y guiar que reciba el tratamiento más adecuado, además de que nos permite profundizar conocimientos sobre dolor abdominal crónico en los niños de nuestro medio y sus características, determinar relación de factores asociados, y aplicación de la información obtenida para optimizar protocolos y guías de práctica clínica, de además que me permitiría tomar los datos necesarios para cumplir con un prerrequisito para graduarme.

El resultado final, se utilizara con fines académicos e informativos, y se socializara a través de publicaciones, consolidando información importante para decisiones futuras



tanto diagnósticas como terapéuticas. La información será utilizada únicamente por los investigadores, sus padres, representante o usted en caso de solicitarlo.

Usted no está obligado (a) a participar en este estudio, su participación debe ser voluntaria, además podrá retirarse del estudio en el momento que desee.

Luego de recibir y entender las explicaciones yo _____, acepto voluntariamente mi participación en este estudio y estoy dispuesto a responder todas las preguntas del test dando por hecho que los resultados son confidenciales y que mi identidad no será revelada.

Al firmar este documento doy mi consentimiento de participar en este estudio

Firma del voluntario: _____

Nº de cédula: _____

Anexo 4. Asentimiento informado

ASENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD DE CUENCA



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Día.....Mes.....Año.....N. de identificación.....

Yo Angela Andrea Pesántez Abril estudiante de Posgrado de Pediatría de la Universidad de Cuenca, estoy llevando a cabo un proyecto de tesis titulado Clínica del dolor abdominal crónico en los niños atendidos en el Servicio de Gastropediatria del Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2017 como parte de mi tesis de posgrado y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

El objetivo de esta investigación es determinar es determinar las principales características del dolor abdominal crónico en los niños. Dado que es un motivo de consulta en los niños muy frecuente, aun en nuestro medio, los datos son insuficientes sobre características de los niños con dolor abdominal crónico incluidos los resultados de endoscopia y de la biopsia realizada.

Tu participación en el estudio consistiría en responder algunas preguntas, y luego de eso buscare algunos datos en el sistema informático del Hospital para completar un formulario que lo he elaborado. Te recalco que el estudio solo consistirá en recolectar datos, y que la indicación de endoscopia es por prescripción depende del gastroenterólogo pediatra. Todo lo mencionado anteriormente no implica riesgo alguno para su salud.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán conocer más sobre dolor abdominal crónico en los niños de nuestro medio y a partir de esto realizar guías de práctica clínica, además que me permitiría tomar los datos necesarios para cumplir con un prerrequisito para graduarme.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.



Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

☐ Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.